A. RICHARD

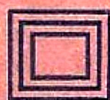


HISTOIRE NATURELLE
ÉLÉMENTAIRE
EN CAHIERS





L'HOMME



FERNAND NATHAN, Éditeur
18, Rue Monsieur-le-Prince — PARIS (VI[e])

A. RICHARD

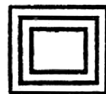


HISTOIRE NATURELLE
ÉLÉMENTAIRE
EN CAHIERS





L'HOMME



FERNAND NATHAN, Éditeur
18, Rue Monsieur-le-Prince — PARIS (VIe)
1938

POURQUOI CES CAHIERS ?

Les cahiers d'Histoire Naturelle sont au nombre de trois :

1° L'Homme ;

2° Les Animaux ;

3° Les Végétaux.

Ils sont destinés, ainsi que les tableaux dont ils sont la reproduction, à rendre moins ingrate la besogne du maître, plus facile et plus efficace le travail de l'élève.

Nous n'avons présenté que des dessins schématiques qui n'ont nullement l'ambition de représenter d'une façon rigoureusement exacte ce qui existe dans la nature ; nous avons voulu qu'ils donnent une impression claire et simple des parties représentées en éliminant tous les détails inutiles. Il en résulte qu'ils sont relativement faciles à reproduire par les élèves.

USAGE DES CAHIERS

Tous les croquis se trouvent sur la page de gauche.

La page de droite est blanche en partie et présente quelques questions.

Les élèves pourront utiliser cette page blanche pour des exercices très variés :

1° Recopier les mots difficiles de la leçon.

Les mots scientifiques présentant une difficulté orthographique certaine, cet exer cice sera d'un profit évident.

2° Ecrire un résumé de la leçon dicté par le maître et destiné à être étudié.

3° Faire eux-mêmes ce résumé.

4° Répondre par écrit à des questions posées.

(Le maître pourra supprimer les questions qui lui sembleront inopportunes ou en ajouter d'autres à son gré.)

5° Reproduire tout ou partie des schémas, etc.

Bien entendu il n'est pas nécessaire de faire figurer à chaque page tous ces exercices. C'est au maître qu'il appartient de faire un choix. Nous recommandons de varier les exercices qui, suivant le temps disponible, pourront être faits en classe ou à la maison.

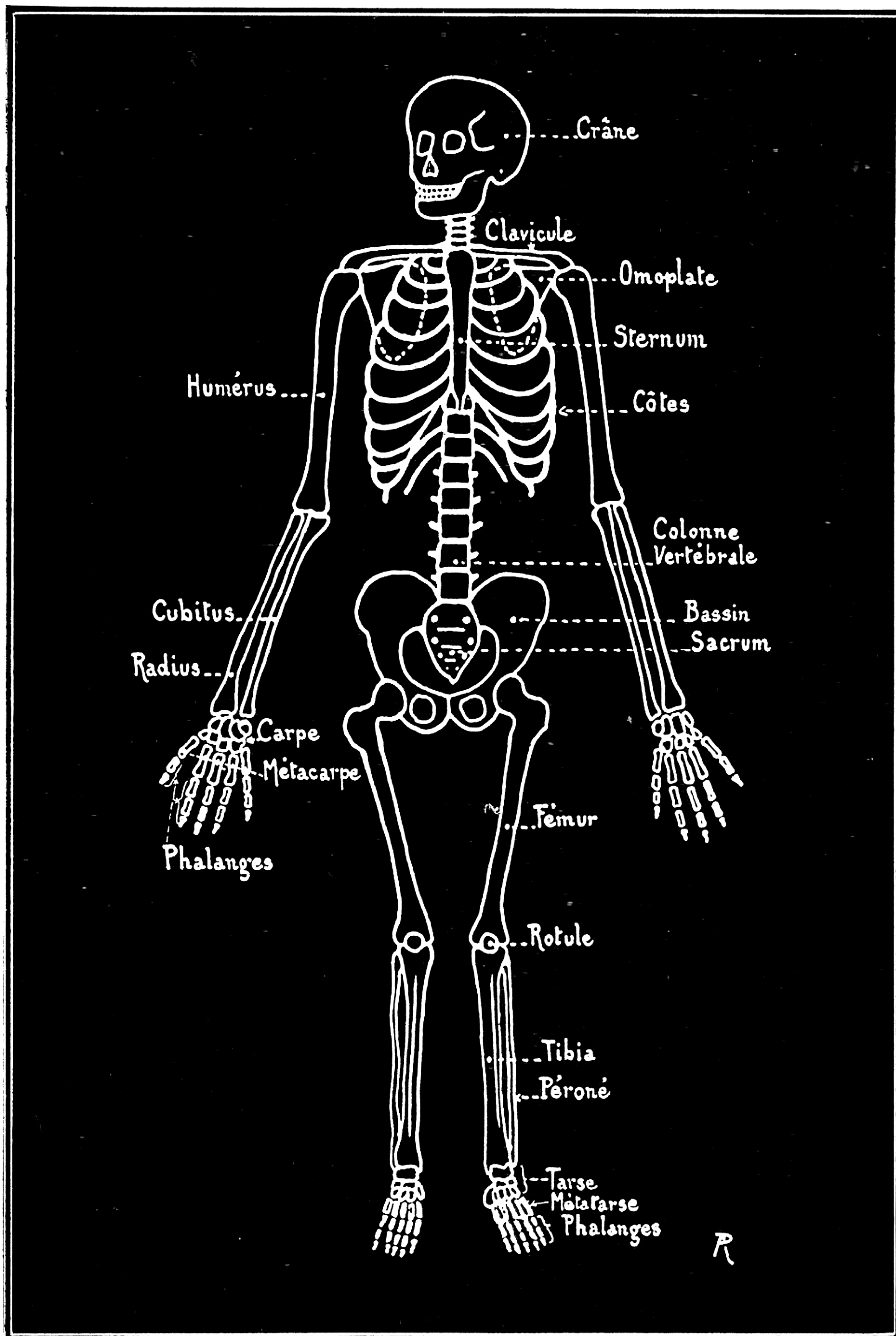
C'est à cause de cette variété que la page de droite a été laissée en blanc. Suivant les besoins, l'élève pourra la régler, la quadriller ou la laisser telle.

Les pages supplémentaires de la fin du cahier pourront être utilisées soit pour des leçons non prévues, soit pour des tableaux de classification, soit encore pour des devoirs supplémentaires.

Nous sommes aussi très préoccupés par les besoins qui se présentent dans nos écoles au moment où se prolonge la scolarité : les maîtres débordés par le travail de préparation de leurs élèves au C. E. P. verront s'accroître leur effectif de quelques unités, et ils se demandent comment les occuper, comment leur donner des notions complémentaires bien à leur portée. Les cahiers que nous leur présentons leur apporteront une aide efficace : à l'aide du questionnaire que les enfants trouveront en haut de la page réservée à la reproduction des dessins, ils feront le travail demandé. Déjà possesseurs d'une certaine culture, ils pourront améliorer et assurer leurs connaissances en histoire naturelle.

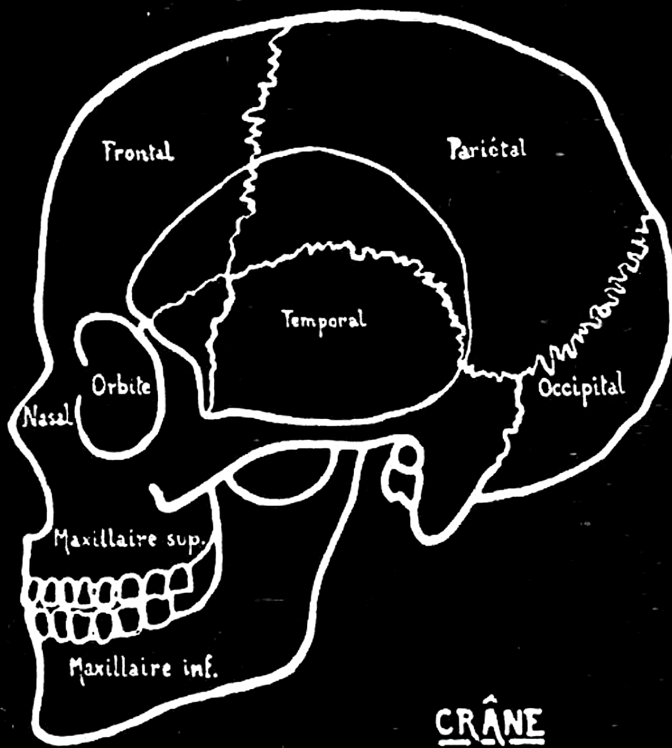
Indépendamment des services que lui rendront ces cahiers au moment des revisions, l'élève, à sa sortie de l'école, emportera, nous en sommes persuadés, un minimum de connaissances d'histoire naturelle bien assises. Nous croyons contribuer ainsi à lui faire aimer l'étude de la nature.

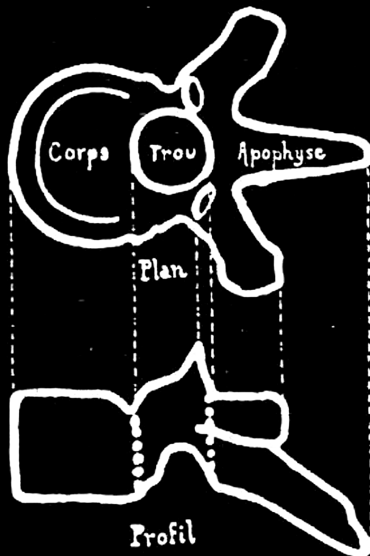


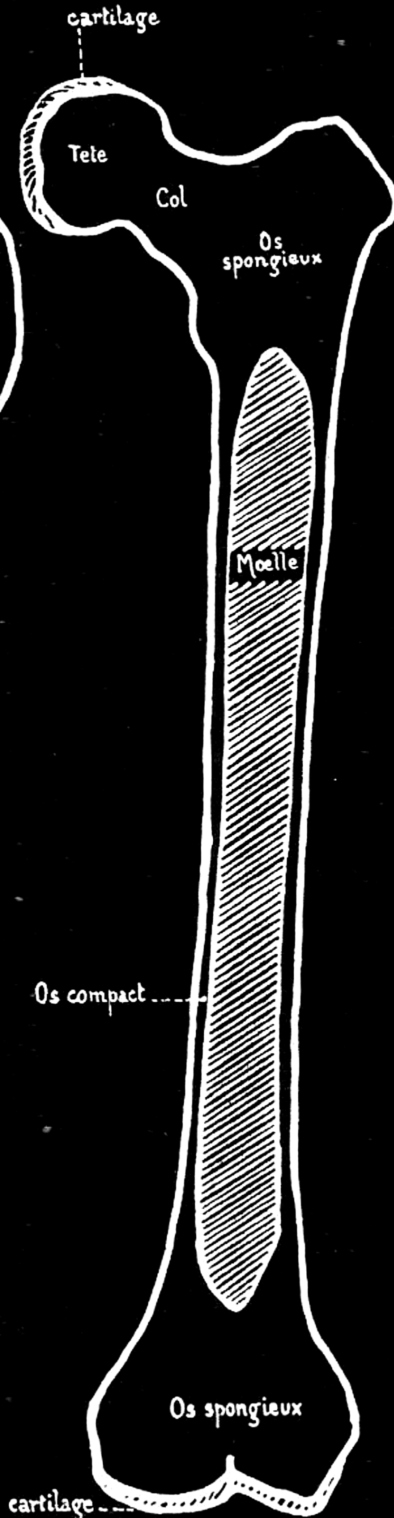


I. — LE SQUELETTE

QUESTIONNAIRE. — Combien de parties peut-on distinguer dans un os ? — Comment peut-on séparer la partie organique ? — La partie minérale ? — Quelle est la composition de cette partie minérale ? — Quelles sont les différentes parties du bras et quels sont les os qu'elles contiennent ? — Même question pour la jambe ? — Comment sont les os d'un petit enfant ? — Quelle précaution faut-il prendre à leur égard ? — Comment se fait l'accroissement des os en épaisseur ? — Quel est le rôle du squelette ? — Que fait-on avec les os des animaux ?



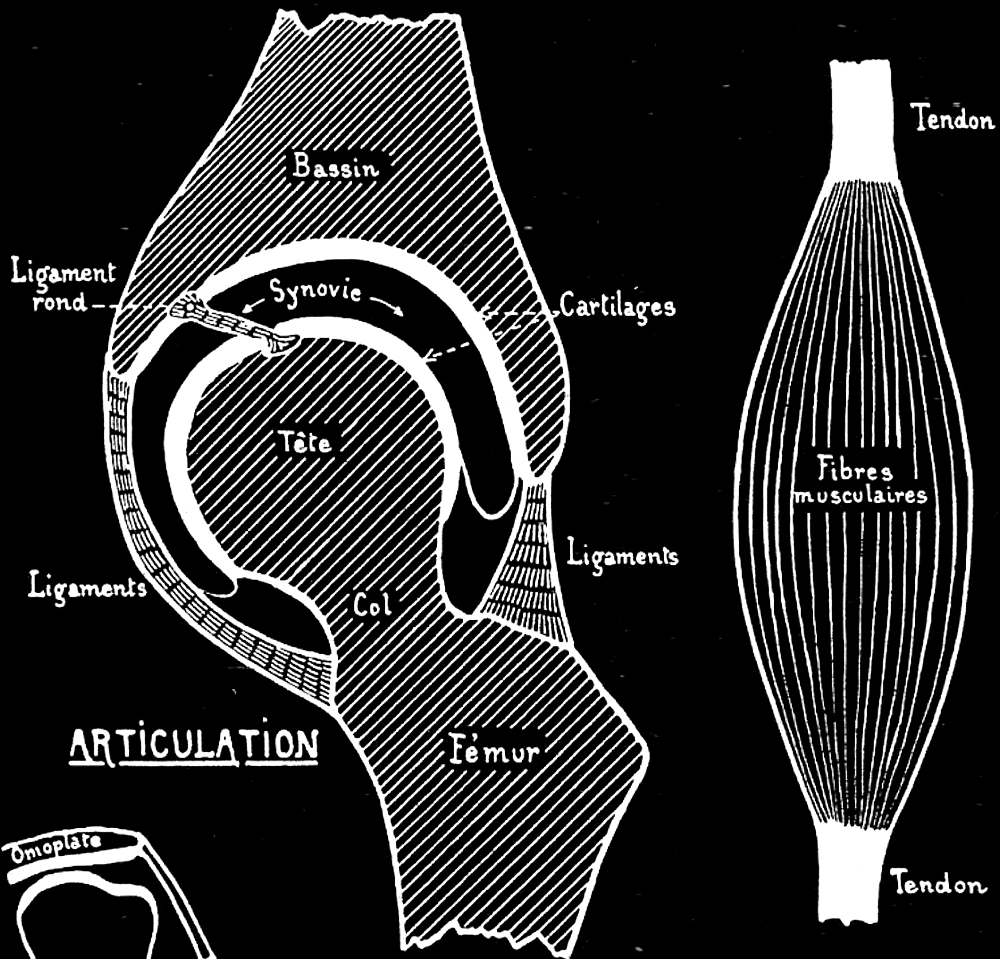


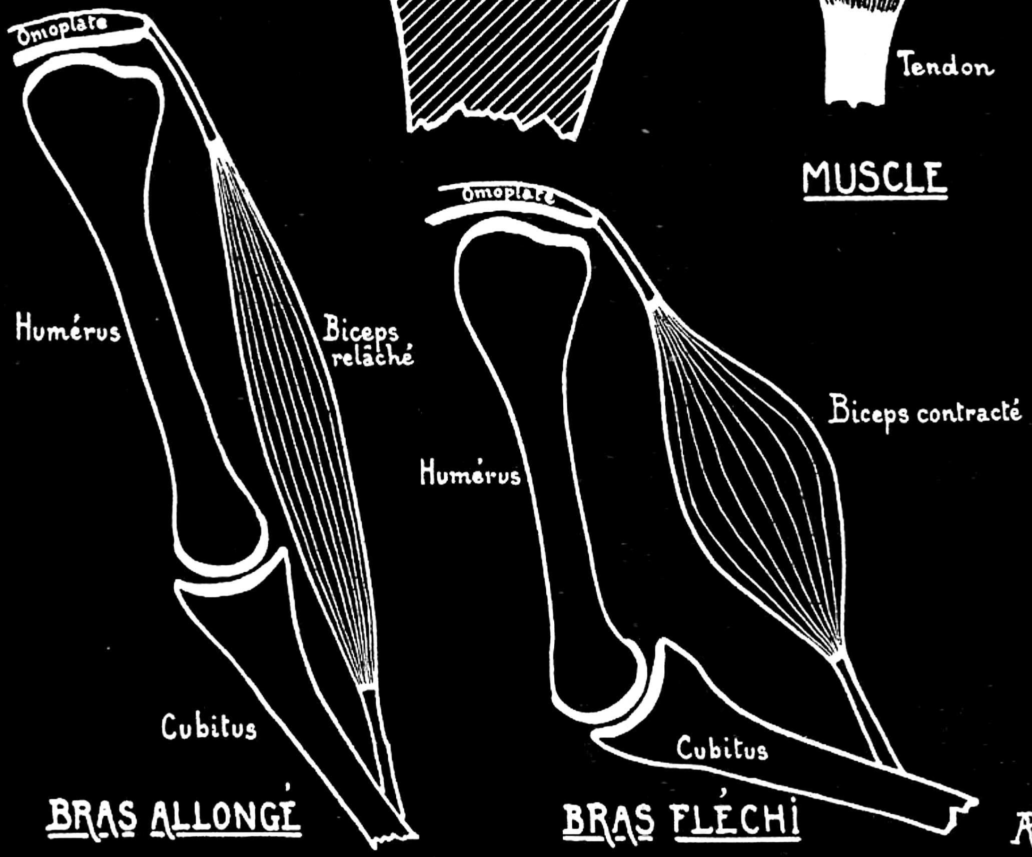


R

II. — LE SQUELETTE (suite.)

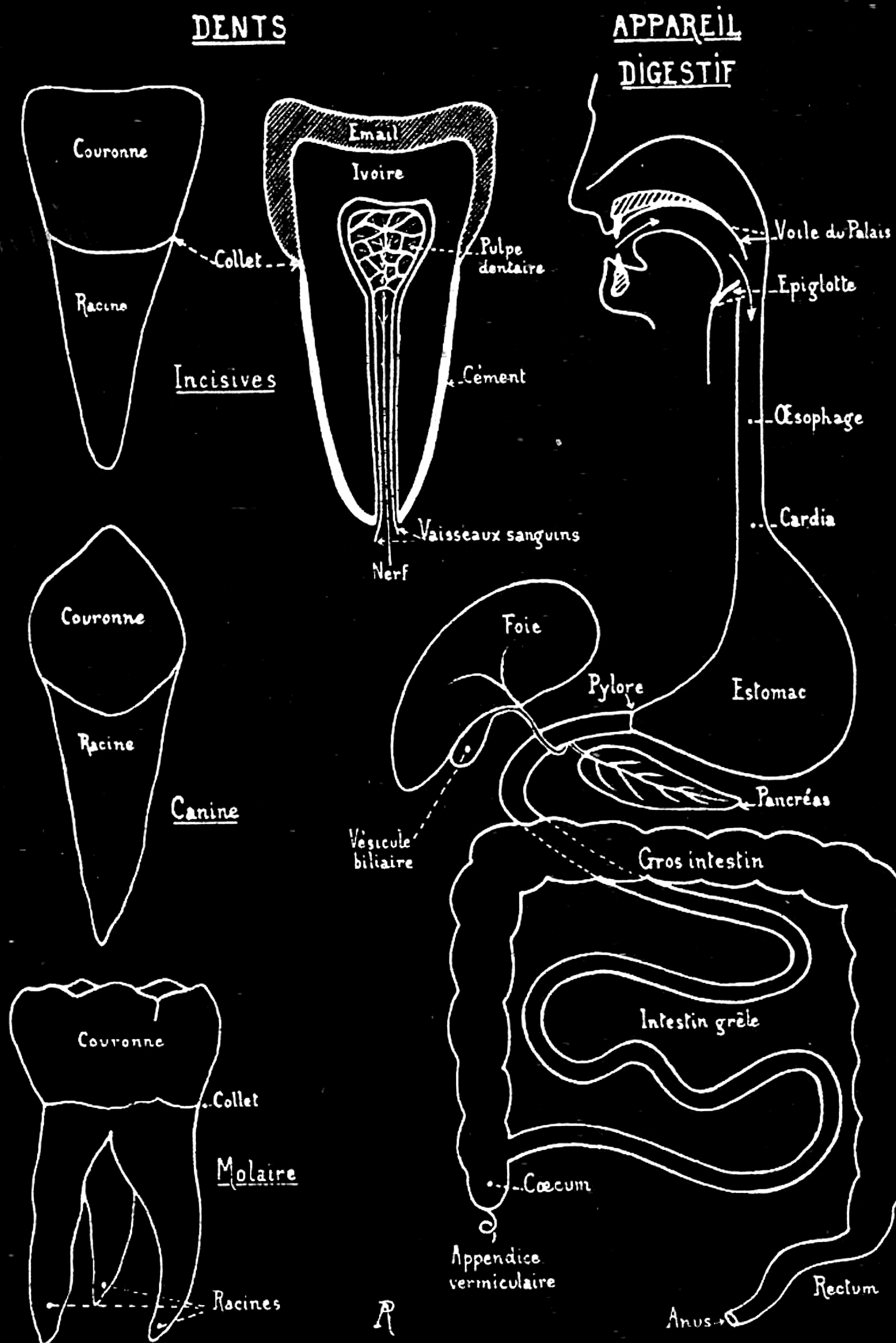
QUESTIONNAIRE. — Quels sont les os qui constituent la boîte cranienne ? — Que présentent-ils de particulier dans leur forme et leur façon de s'assembler ? — Quels sont les autres os de la tête ? — Décrivez sommairement le fémur ? — Quelle est la partie essentielle du squelette ? — Décrivez une vertèbre ? — Comment sont placées les vertèbres ? — Quand dit-on qu'il y a fracture d'un os ? — Quelles précautions faut-il prendre, quand on constate une fracture, en attendant le médecin ? — Comment se fait la consolidation de l'os fracturé ?





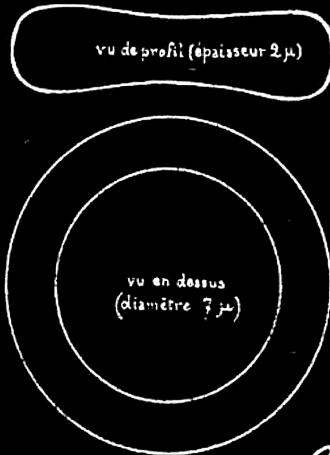
III. — ARTICULATIONS ET MUSCLES

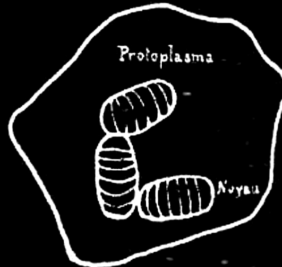
QUESTIONNAIRE. — Quand dit-on qu'il y a articulation entre deux pièces du squelette ? — Quelle particularité présentent les surfaces en contact ? — Comment s'appelle le liquide qui vient lubréfier l'articulation ? — Comment les surfaces articulaires sont-elles maintenues en place ? — Qu'est-ce qui fait jouer les articulations et par quel mécanisme ? — Combien distingue-t-on de sortes de muscles ? — Quel est le rôle de la rotule dans l'articulation du genou ? — Qu'y a-t-il d'analogue et de différent dans l'articulation du coude ? — Quand dit-on qu'il y a luxation ? — Pourquoi la présence rapide du médecin est-elle indispensable ? — Quand y a-t-il entorse ? — Comment la soigner ?

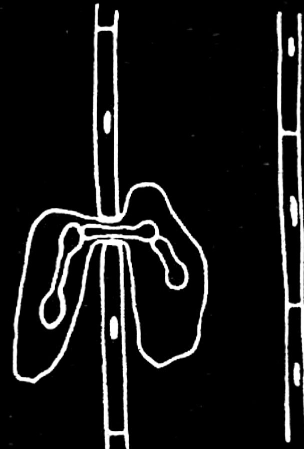


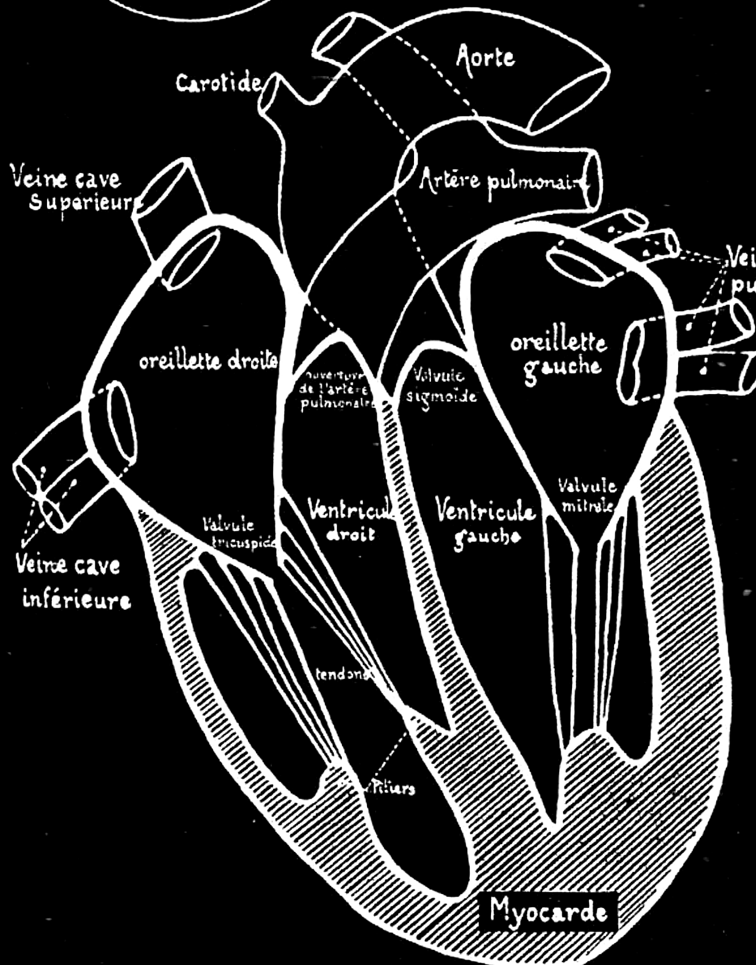
IV. — LA DIGESTION

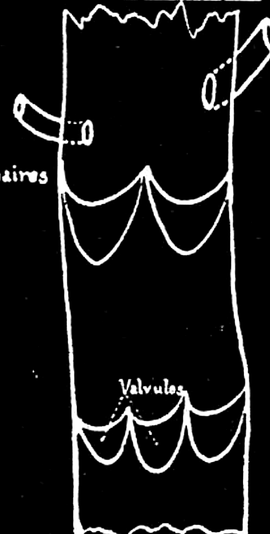
QUESTIONNAIRE. — Combien distingue-t-on de sortes de dents ? — Quel est le rôle de chacune d'elles ? — Combien de parties distingue-t-on dans une dent : 1° extérieurement ; 2° intérieurement ? — Comment s'appellent les dents d'un enfant ? — Combien en a-t-il ? — Vers quel âge tombent-elles ? — Vers quel âge poussent les dents de sagesse ? Poussent-elles toujours ? Quand un homme a sa dentition complète, combien a-t-il de dents ? — Qu'est-ce que la carie dentaire ? — Quels soins faut-il prendre pour l'éviter ? — Quelles sont les différentes parties du tube digestif ? — Comment les aliments circulent-ils dans le tube digestif et l'action de quels liquides subissent-ils ? — Comment classe-t-on les aliments ? — Comment sont digérés les féculents ? — Même question pour la viande ? — Pour les corps gras ? Dans quelle partie du tube digestif les aliments digérés sont-ils absorbés ?

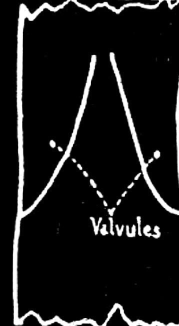






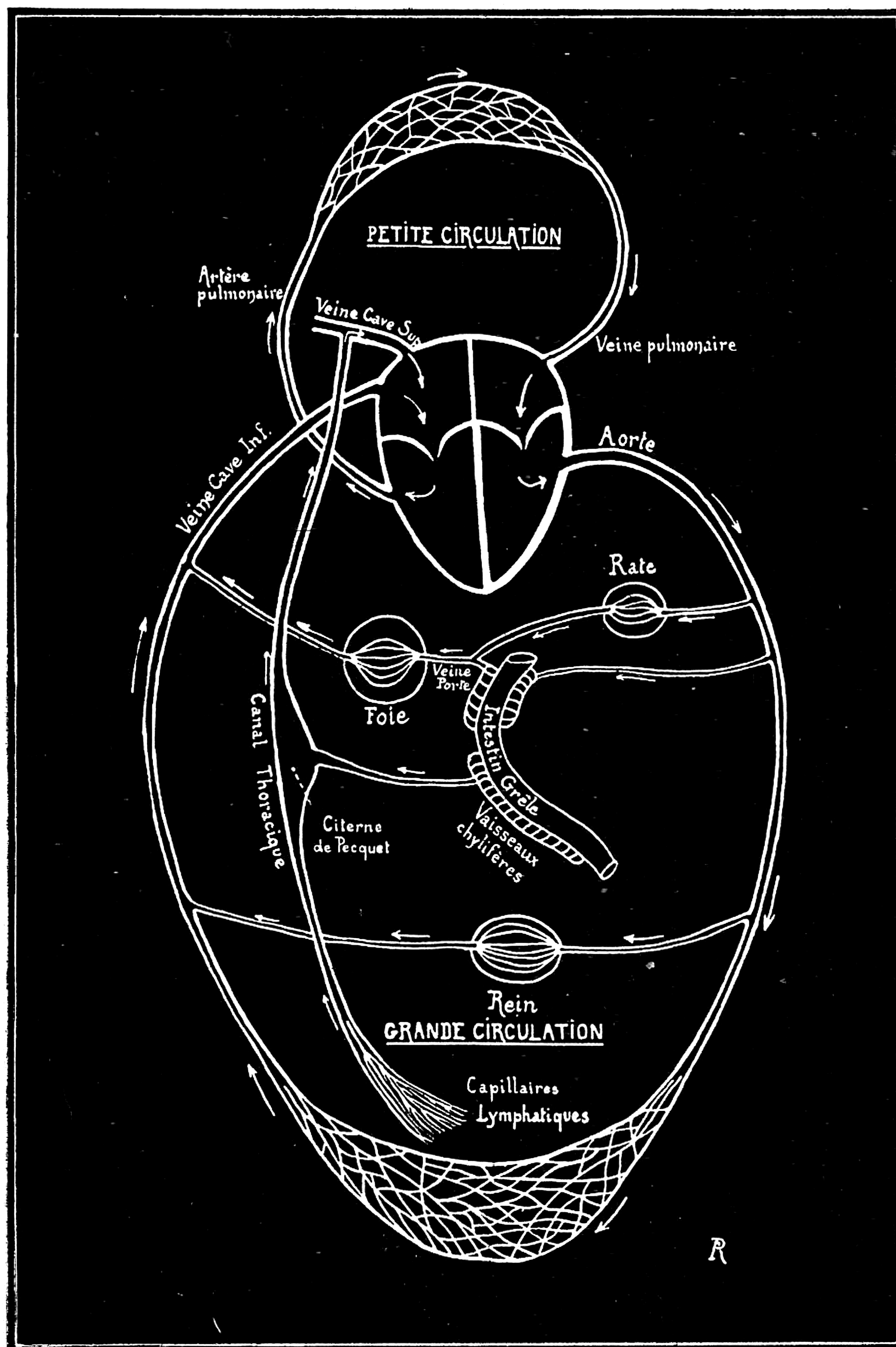






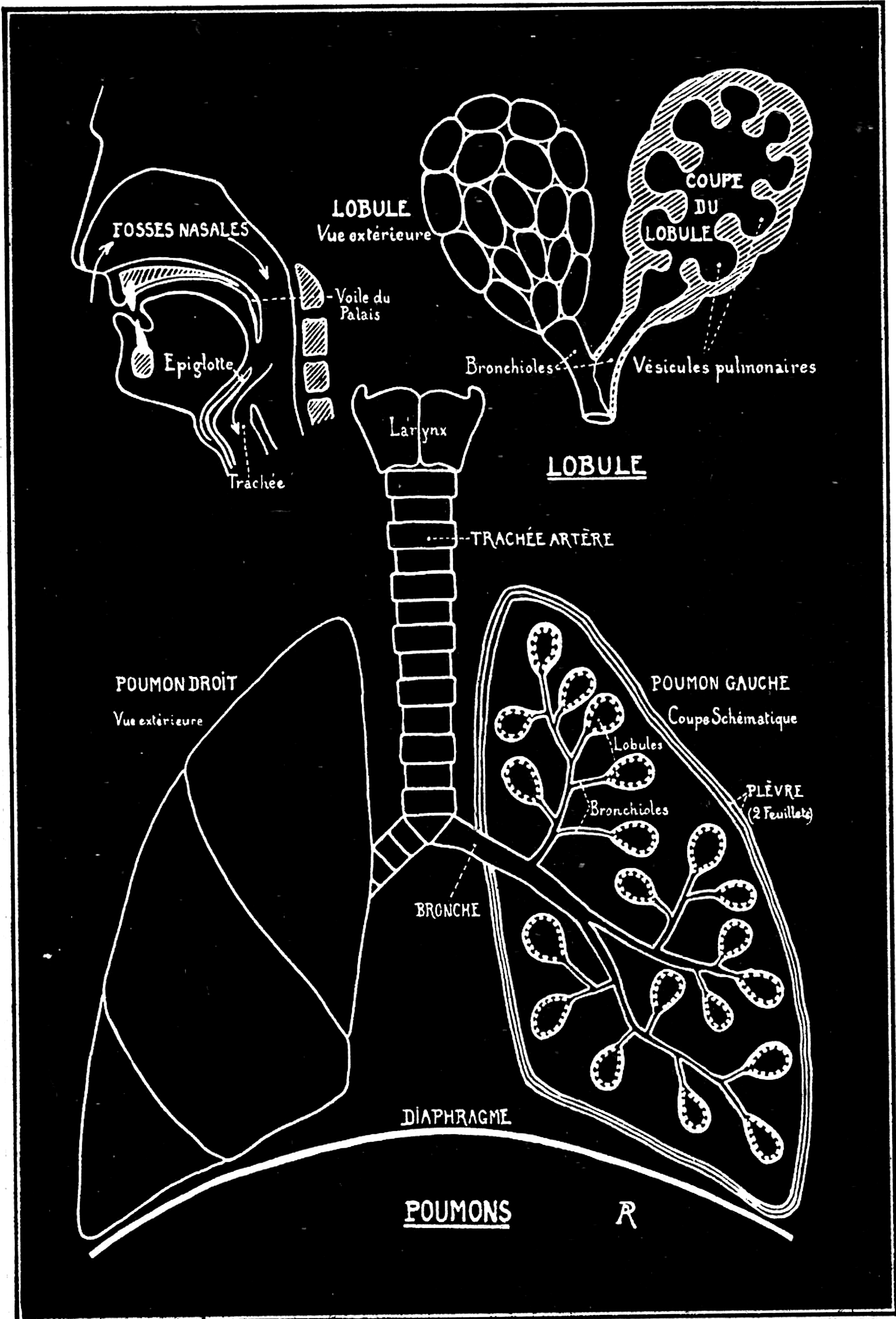
V. — LES ORGANES DE LA CIRCULATION

QUESTIONNAIRE. — Quelle est la composition du sang ? — Décrivez un globule rouge. — Décrivez un globule blanc. Quel est son rôle ? — De combien de parties se compose le cœur ? — Comment se fait la communication d'une oreillette avec un ventricule ? — Comment nomme-t-on d'une façon générale les vaisseaux qui partent du cœur ? — Quelles particularités présentent-ils ? — Comment s'appellent les vaisseaux qui arrivent au cœur ? — Quelles particularités présentent-ils ? — Quelle est la couleur du sang qui se trouve dans le cœur droit ? — Dans le cœur gauche.



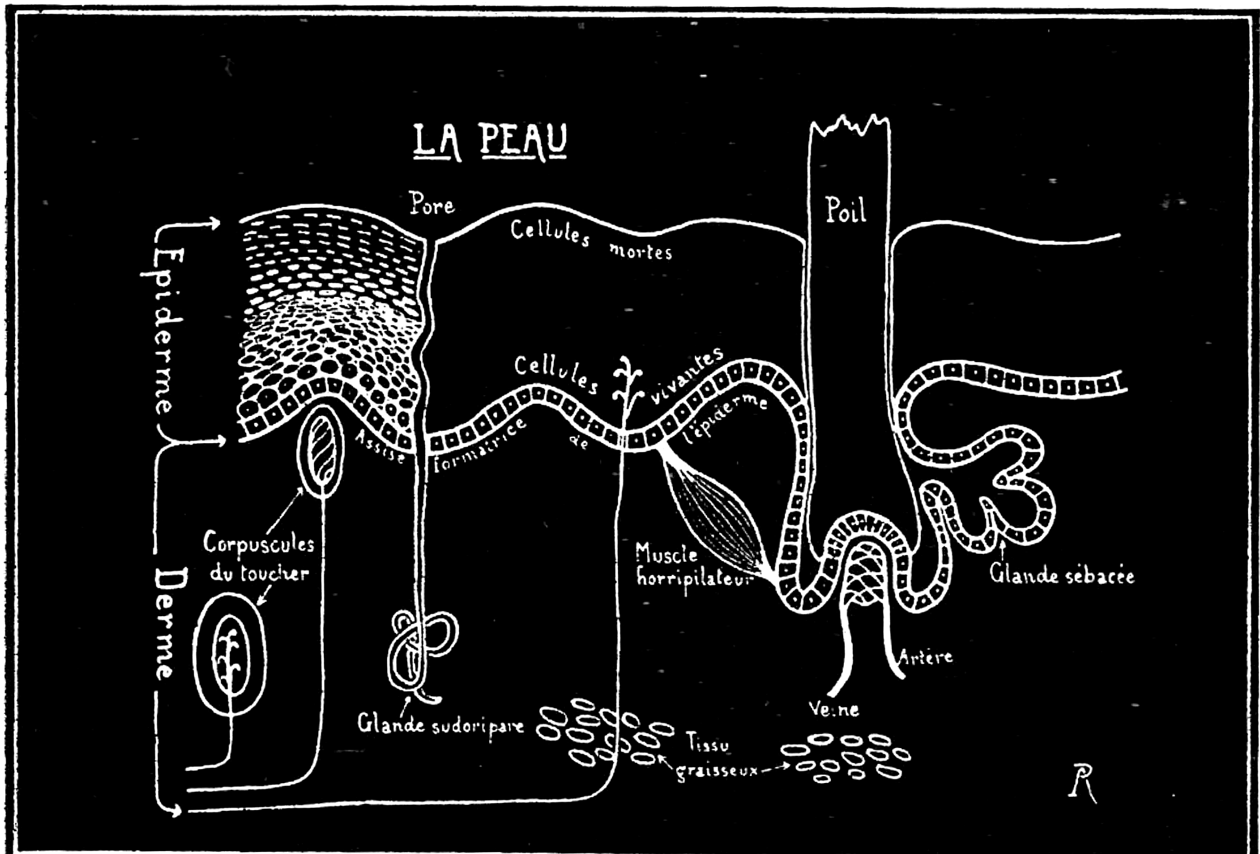
VI. — SCHÉMA DE LA CIRCULATION

QUESTIONNAIRE. — Combien distingue-t-on de circulations ? — Indiquez le trajet suivi par le sang dans la petite circulation. — Dans la grande circulation. — Indiquez sommairement les modifications qu'il subit au cours de ces deux circulations. — Que se passe-t-il quand il y a insuffisance de globules rouges dans le sang ? — Quelles altérations peuvent subir les artères ? — Les veines ? — Quelles précautions faut-il prendre pour éviter, autant que possible, ces altérations ? — Comment fait le médecin pour se rendre compte si l'appareil circulatoire fonctionne convenablement ?



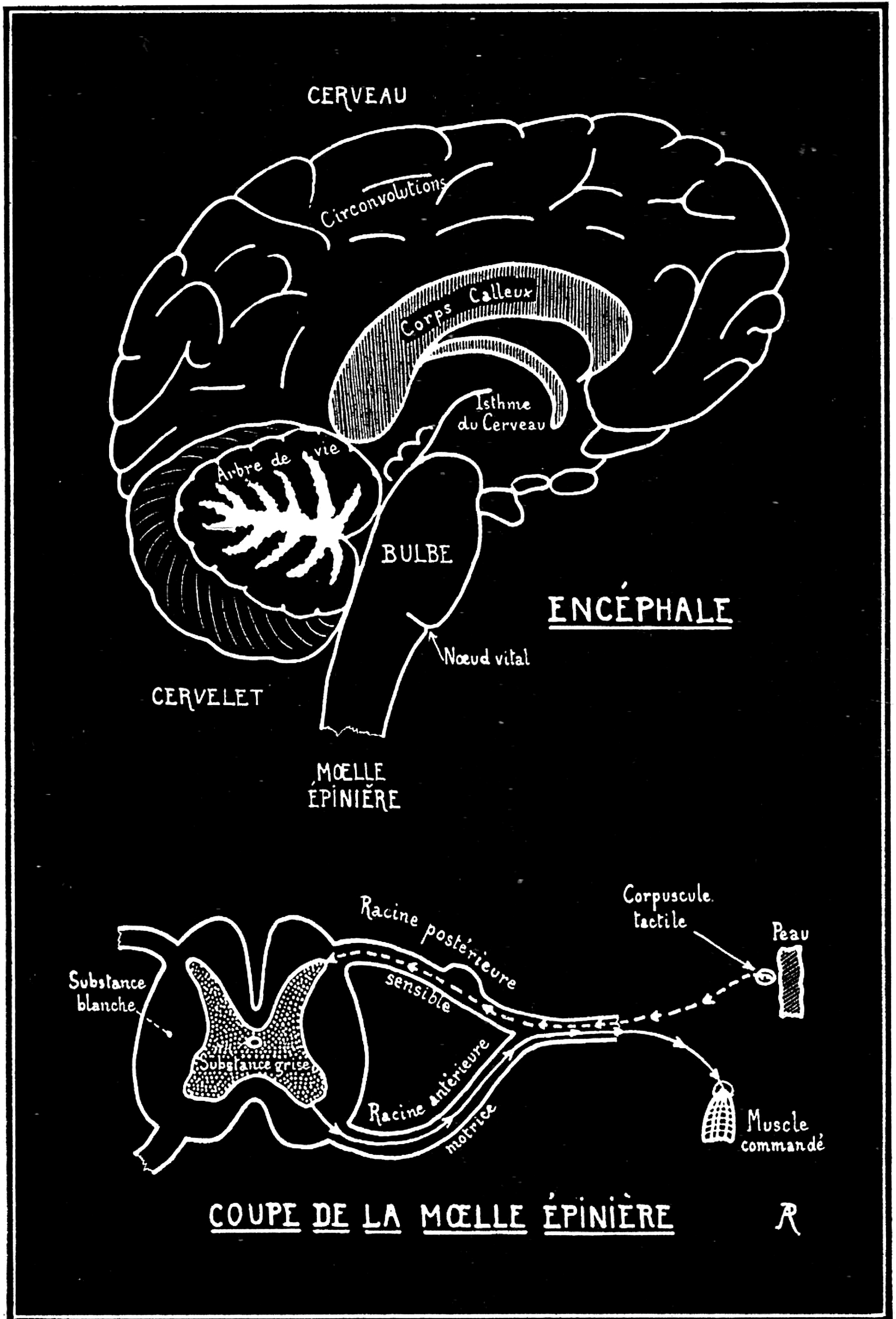
VII. — LA RESPIRATION

QUESTIONNAIRE. — Où sont situés les poumons ? — Qu'est-ce qui limite la cage thoracique ? — Qu'est-ce que la trachée artère, décrivez-la ? — Combien y a-t-il de poumons ? — Par quoi les poumons sont-ils enveloppés ? — Décrivez un poumon. — Par quel mécanisme l'air entre-t-il dans les poumons ? — Par quel mécanisme en sort-il ? — L'air qui sort des poumons a-t-il la même composition que celui qui y est entré ? — Comment peu-ton se rendre compte de la différence ? — Quelles modifications a subi le sang à son passage dans les poumons ? — Pourquoi l'oxyde de carbone est-il très dangereux à respirer ? — Quelles sont les précautions à prendre pour assurer un bon fonctionnement de l'appareil respiratoire ?



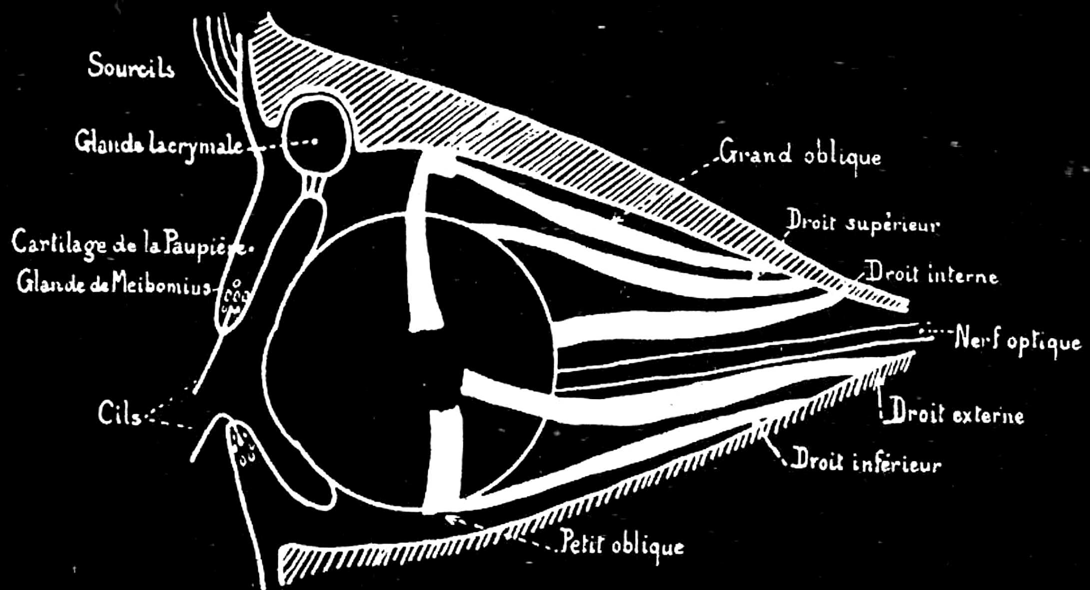
VIII. — LA PEAU ET L'APPAREIL URINAIRE

QUESTIONNAIRE. — De quoi se compose un rein ? — Quelle modification fait-il subir au sang ? — Quels désordres peut produire la trop grande abondance d'urée dans le sang ? — Qu'est-ce que la maladie de la pierre ? — De combien de parties se compose la peau ? — De quoi est composée la partie superficielle de la peau et que devient-elle ? — Comment s'appellent les petites glandes qui se trouvent dans la peau ? — Que secrètent-elles ? — Qu'appelle-t-on pores ? Et quel est le but du lavage de la peau ? — Qu'est-ce que les corpuscules tactiles et à quoi servent-ils ? — La sueur n'a-t-elle pas une certaine analogie avec l'urine et quel est son rôle ?

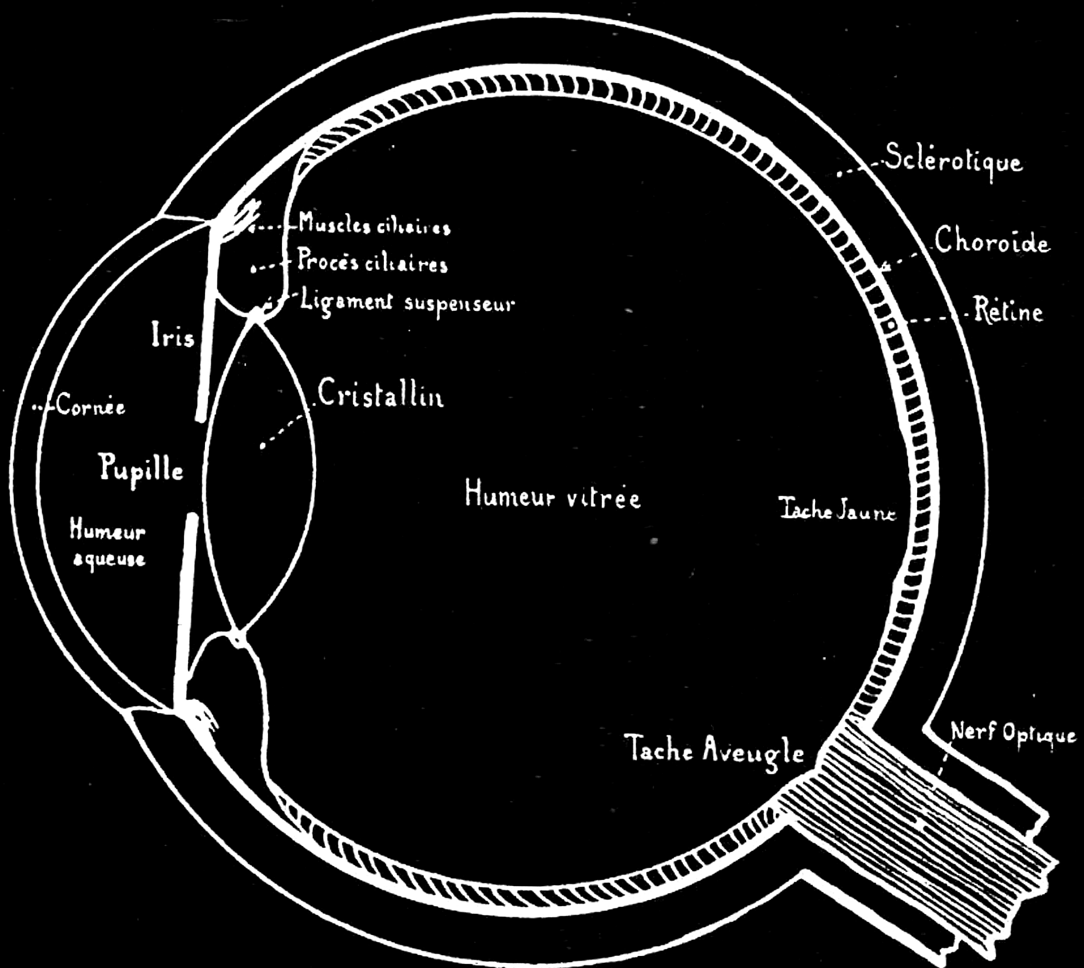


IX. — L'ENCÉPHALE ET LA MOELLE ÉPINIÈRE

QUESTIONNAIRE. — Quelles parties distingue-t-on dans l'encéphale ? — Comment s'appellent les membranes qui entourent le cerveau ? — Est-ce que la substance cérébrale est disposée de la même façon dans toutes les parties de l'encéphale ? — Quelle particularité présente la surface du cerveau ? — Qu'est-ce que le cervelet ? — Comment est disposée sa substance grise ? — Que savez-vous des couches optiques ? — Qu'est-ce que la moelle allongée ? — Que savez-vous du nœud vital ? — Où se trouve la moelle épinière ? — Comment en partent les nerfs ? — Combien y a-t-il de sortes de nerfs ? — Quelles affections du système nerveux connaissez-vous ?



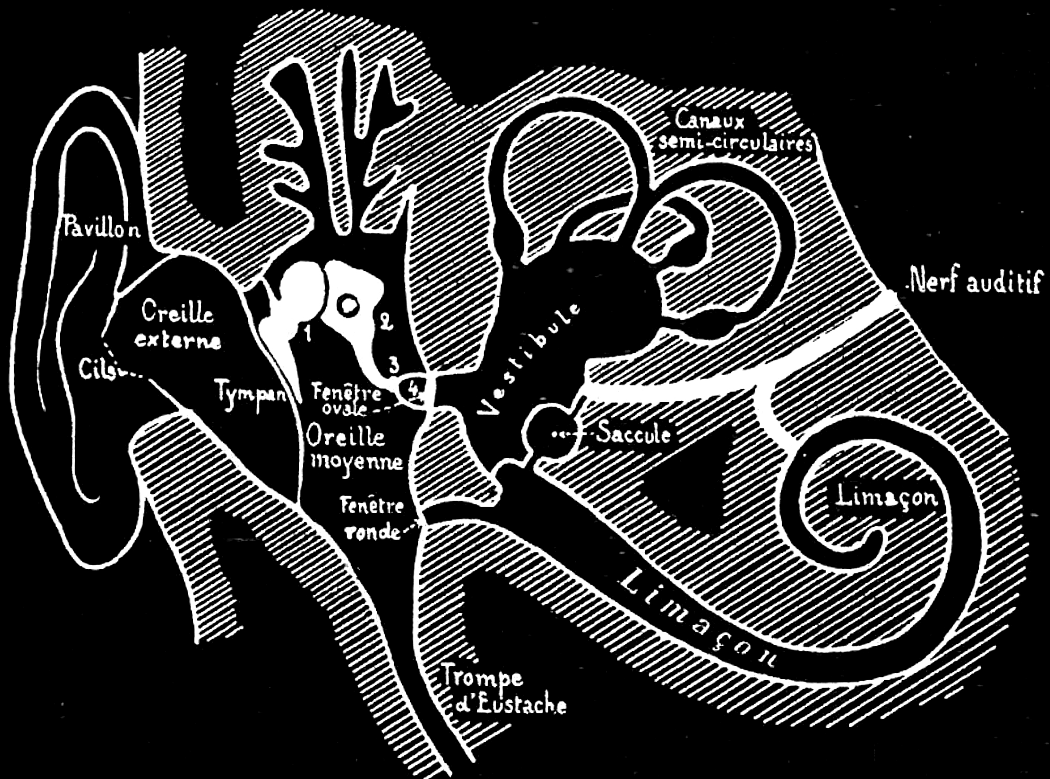
ORGANES ANNEXES DE L'ŒIL

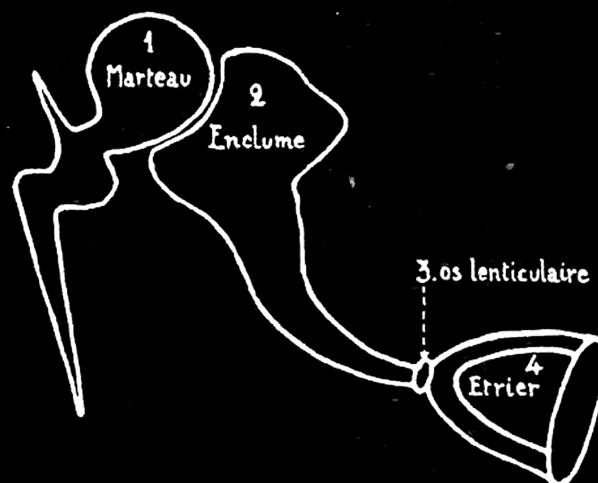


COUPE DE L'ŒIL

X. — L'ŒIL

QUESTIONNAIRE. — Quels sont les 5 sens de l'homme ? — Quels sont les organes de protection de l'œil ? — Quel est le rôle des glandes lacrymales ? — A quoi servent les muscles fixés sur l'œil ? — Quelles sont les membranes qui entourent l'œil ? — Quel est le rôle de la rétine ? — De la choroïde ? — Qu'est-ce que la tache aveugle ? — La tache jaune ? — Quel est le rôle de la pupille ? — Comment se fait-il que l'on puisse voir distinctement à des distances différentes et comment s'appelle cette faculté ? — Qu'est-ce que la myopie ? — Comment la corrige-t-on ? — Qu'est-ce que la presbytie ? — Quelle est sa cause et comment la corrige-t-on ?





CHAÎNE DES OSSELETS

R

XI. — L'OREILLE

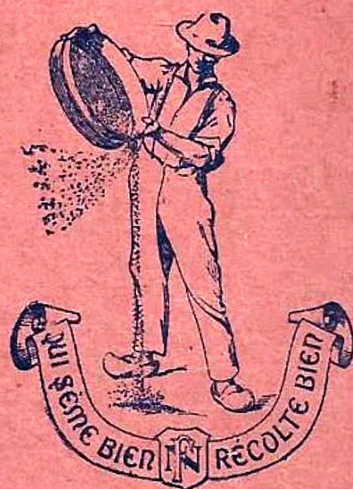
QUESTIONNAIRE. — Combien distingue-t-on de parties dans l'oreille ? — Quel est le rôle du pavillon ? — Comment s'appellent les os minuscules qui transmettent les vibrations de la membrane du tympan à la fenêtre ovale ? — Qu'est-ce que la trompe d'Eustache et à quoi sert-elle ? — Que trouve-t-on dans l'oreille interne ? — Quels soins faut-il donner à l'oreille ? — Quel est le siège du sens de l'odorat et comment s'appelle le nerf qui permet de sentir les odeurs ? — Même question pour le goût ? — Le toucher ?

ÉCRIVEZ ou DESSINEZ

TABLE DES MATIÈRES

Pages

14703. — Imp. de l'Edition et de l'Industrie, Montrouge (Seine). — 1938


QUI SÈME BIEN RÉCOLTE BIEN